
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Златополинская средняя общеобразовательная школа»
Кулундинского района Алтайского края

Принято
педагогическим советом школы
протокол № 4 от 18.04.2024 года.

Утверждено
приказом директора школы
от 23.04.2024 года № 17-р_
Пономаренко И.В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Путешествие по наукам»
7-9 классы
«Точка роста»

Составитель: Шияненко Е.В.,
учитель математики

с. Златополь, 2024 год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Путешествие по наукам» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ЗСОШ, рабочей программы воспитания школы.

Рабочая программа по «Путешествие по наукам» ориентирована на обучающихся 7-8 классов. Тематическое планирование рассчитано на 1 учебный час в неделю, 34 учебных недели, что составляет 34 учебных часа в год.

Цель данного курса:

- формирование представлений о математике как науке, полезной в повседневной жизни, повышение уровня математической культуры обучающихся;
- развитие метапредметных УУД;
- подготовка обучающихся к продолжению образования, выбору профиля дальнейшего обучения, итоговой аттестации по окончании 9 класса.

Задачи:

- обобщить и расширить базовый курс математических знаний;
- сформировать высокий уровень активности, раскованности мышления, проявляющейся в продуцировании большого количества разных идей, возникновении нескольких вариантов решения задач, проблем;
- развить интерес к математике, способствовать выбору учащимися путей дальнейшего продолжения образования;
- способствовать профориентации.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Путешествие по наукам»

Метапредметными результатами изучения курса «Путешествие по наукам» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные:

- определение образовательной цели, выбор пути ее достижения;
- рефлексия способов и условий действий, самоконтроль и самооценка, критичность;
- выполнение текущего контроля и оценки своей деятельности, сравнение характеристик запланированного и полученного продукта;
- оценивание результатов своей деятельности на основе заданных критериев, умение самостоятельно строить отдельные индивидуальные образовательные маршруты.

Коммуникативные:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, – определение цели, способов взаимодействия;
- контроль и оценка своей деятельности, обращение по необходимости за помощью к сверстникам и взрослым;
- формирование умения коллективного взаимодействия.

Познавательные:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- умение актуализировать математические знания, определять границы своего знания при решении задач практического содержания;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- умение оперировать со знакомой информацией, формировать обобщенный способ действия, моделировать задачу и ее условия, оценивать и корректировать результаты решения задачи.

Личностными результатами освоения курса «Путешествие по наукам» на уровне основного общего образования являются:

- установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом – определение того, «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;

- построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;
- реализация образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку;
- нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм.

Построение планов во временной перспективе.

Средства формирования УУД: словесные методы, практические методы, методы проблемного обучения, метод погружения, метод проектов. А также методы: игровые методы (дидактические, ролевые, дискуссионные и творческие игры), метод творческого самовыражения. Система оценки результативности внеурочной деятельности предусматривает мониторинг уровня сформированности универсальных учебных действий учащихся.

Содержание курса внеурочной деятельности «Путешествие по наукам»

Содержание курса «Путешествие по наукам» соответствует познавательным возможностям обучающихся среднего школьного возраста и предоставляет им возможность работать, развивая учебную мотивацию.

Для реализации данного курса предполагается применение различных технологий: дифференцированное и личностно-ориентированное обучение, индивидуальная работа и работа в парах, семинары, практикумы, беседы, консультации, ИКТ (интерактивная доска, компьютерные презентации, электронные носители информации и т. д.).

Тема1.Нагляднаяматематика(8часов).

Задачи, связанные с применением функций в жизни, диаграмм в различных сферах деятельности. Применение различных способов решения практических задач, представленных таблицами. Практические расчеты по формулам.

Виды деятельности обучающихся:

Выполнять чтение таблиц, графиков и диаграмм;

Выражать величины из формулы;

Находить значения величины по формуле.

Тема2.Решение задач практического характера (10часов).

Задачи на доли и части (в том числе исторические). Применение процентов при решении задач на выбор оптимального тарифа, о распродажах, штрафах и голосовании. Применение приемов рационального и быстрого счета.

Виды деятельности обучающихся:

Решать несложные практические расчетные задачи;

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами;

Пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

Применять приемы рационального и быстрого счета;

Интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов.

Тема 3.Математика в физике (8часов).

Задачи на концентрацию вещества и процентное содержание с рассмотрением допущений, используемых при решении задач данного типа. Задачи на совместное движение в разных направлениях, движение по кругу. Наглядная иллюстрация содержания отдельных задач практической направленности. Решение одной задачи разными способами: математическими методами и методами, применяемыми в физике и химии.

Виды деятельности обучающихся:

Решать задачи на концентрацию и процентное содержание;

Решать задачи на движение (прямолинейное, по воде, относительное и круговое);

Решать задачи на совместную работу;

Решать задачи на сплавы, растворы, смеси.

Тема4.Математика в различных сферах деятельности (8часов).

Математика в экономике, искусстве, строительстве, архитектуре.

Виды деятельности обучающихся:

Обобщать и систематизировать знания по изученным темам алгебры и геометрии;

Решать несложные практические расчетные задачи, связанные с экономикой, искусством,

строительством и архитектурой.

Тематическое планирование курса «Путешествие по наукам»

№	Тема	Количество часов	Реализация рабочей программы воспитания
1.	Наглядная математика	8	– Содействовать воспитанию аккуратности, сосредоточенности, ответственности; – Содействовать воспитанию сознательного отношения к процессу обучения; – Содействовать воспитанию чувства бережного отношения к каждой минуте рабочего времени; – Содействовать воспитанию чувства товарищества, заботы о положении дел в группе и у отдельных товарищей; – Содействовать воспитанию бережливого отношения к собственности; – Устранение имеющихся недостатков и пробелов в воспитании учащихся (нетактичность, недисциплинированность, необязательность, неаккуратность и т.д.); – Воспитание у учащихся ответственного отношения к учебе, ответственности за результаты своего учебного труда, соблюдение правил и техники безопасности; – Воспитание искреннего интереса к воспитательно-образовательной деятельности, получению новых знаний, расширению собственного кругозора, доброжелательного отношения с одноклассниками и педагогами.
2.	Решение задач практического характера	10	
3.	Математика в физике	8	
4.	Математика в различных сферах.	8	

Календарно –тематическое планирование курса «Путешествие по наукам»

№ урока	Тема урока	Количество часов	Форма проведения	Дата проведения занятия
Глава I. Наглядная математика(8 ч)				
1	Применение функций в жизни.	1		
2	Применение функций в жизни.	1		
3	Применение диаграмм в различных сферах.	1		
4	Применение диаграмм в различных сферах.	1		
5	Решение практических задач.	1		

№ уро ка	Темаурока	Количество часов	Форма проведения	Дата проведения занятия
6	Решение практических задач.	1		
7	Решение практических задач.	1		
8	Решение практических задач.	1		
Глава II. Решение задач практического характера (10 ч)				
9	Задачи на доли и части.	1		
10	Задачи на доли и части.	1		
11	Задачи на выбор Оптимального тарифа.	1		
12	Задачи на выбор Оптимального тарифа.	1		
13	Задачи, связанные с распродажами.	1		
14	Задачи, связанные с распродажами.	1		
15	Задачи на банковские кредиты.	1		
16	Задачи на банковские кредиты.	1		
17	Задачи на банковские кредиты.	1		
18	Задачи на банковские кредиты.	1		
Глава III. Математика в физике (8 ч)				
19	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1		
20	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1		
21	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1		
22	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1		
23	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1		
24	Задачи на относительное и круговое движение.	1		
25	Задачи на относительное и круговое движение.	1		
26	Задачи на относительное и круговое движение.	1		
Глава IV. Математика в различных сферах (8 ч).				
27	Математика в искусстве, строительстве, архитектуре.	1		

№ уро ка	Тема урока	Количес т во часов	Форма проведения	Дата проведен ия занятия
28	Математика в искусстве, строительстве, архитектуре.	1		
29	Математика в искусстве, строительстве, архитектуре.	1		
30	Математика и экономика.	1		
31	Математика и экономика.	1		
32	Математика и экономика.	1		
33	Обобщающее повторение.	1		
34	Обобщающее повторение.	1		

Учебно – методическое обеспечение образовательного процесса

Литература

1. Воробьева А.А. «Нестандартные методы решения задач». М.: Просвещение, 2002.
2. Гамбарин В.Г., Зубарева И.И. Сборник заданий и упражнений по математике. 7 класс: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. учреждений М.: Мнемозина, 2008.
3. Иванов А.И. «Реальная математика». Сборник задач. М.: Просвещение, 2010.
4. Кузьмина А.Е. «Логические задачи». М.: Просвещение, 2007.
5. Материалы КИМов ЕГЭ и ГИА.
6. Пичурин Л.Ф. «За страницами алгебры», Москва: Просвещение, 1990.
7. Смирнова И.М., Смирнов В.А. Геометрические задачи с практическим содержанием: учебное пособие, М.: МЦНМО, 2010.
8. Тлейзер Г.И. «История математики в школе VII – VIII Кл.». Пособие для учителей. М.: Просвещение, 1982.
9. Шевкина А.В. Текстовые задачи: 7 – 11 классы: Учебное пособие по математике. – М.: ООО «ТИД «Русское слово -РС», 2003.
10. Материалы ОГЭ, модуль «Реальная математика».
11. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2 ч. Ч. 1/ [Г. С. Ковалёва и др.] ; под ред. Г. С. Ковалевой, Л.О. Рословой. – М. ; СПб. : Просвещение , 2020. - 79с. : ил. – (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).

Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция ЦОР. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
2. Видеоуроки для учителей. Режим доступа: <http://videouroki.net/>.
3. Материалы по математике. Режим доступа: <https://infourok.ru/matematika.html>.
4. ФИПИ. Открытый банк заданий ОГЭ. Режим доступа: <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>.

Лист корректировки рабочей программы

№	Тема урока	Количество часов		Причины корректировки	Способы корректировки	Приказ о корректировке рабочих программ
		По плану	По факту			